

# Dysphagia Lusoria 1예

연세대학교 의과대학 내과학교실, 방사선과학교실\*

최재필 · 박효진 · 김정환 · 김기중 · 유영훈\* · 이상인 · 박인서

=Abstract=

## A Case of Dysphagia Lusoria

Jae Phil Choi, M.D., Hyo Jin Park, M.D., Jung Hwan Kim, M.D., Ki Joong Kim, M.D.,  
Yung Hoon Yoo, M.D.\*, Sang In Lee, M.D., In Suh Park, M.D.

*Departments of Internal Medicine and Radiology\* Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

Dysphagia lusoria (swallowing difficulty due to trick of nature) is used to describe the symptomatic compression of the esophagus from any anomalous vessel of aortic arch. Aberrant subclavian artery, the most common anomaly of aortic arch can cause dysphagia lusoria by its direct compression of the esophagus or its aneurysmal dilatation. Patient with dysphagia lusoria can be treated with dietary modification, medications (antireflux drugs, prokinetics) in early symptomatic phase, and with surgical correction (via thoracic or extrathoracic approach) in late symptomatic phase or selective cases.

We experienced a case of 44-year-old man who suffered from progressive swallowing difficulty for solid foods. We evaluated the possible causes of motor or mechanical dysphagia by esophageal manometry, esophagography, esophagogastroduodenoscopy, and chest computerized tomography. We finally diagnosed this case as dysphagia lusoria due to group 3 aberrant left subclavian artery. (Korean Journal of Gastrointestinal Motility 2002;8:63-67)

**Key Words:** dysphagia lusoria, aberrant subclavian artery

연락처 : 박효진, 서울시 강남구 도곡동 146-92 영동세브란스병원 내과 (135-270)

Tel : (02) 3497-3318, Fax : (02) 3463-3882, E-mail : hjpark21@yumc.yonsei.ac.kr

## 서 론

연하곤란은 그 원인에 따라 연동운동의 부조화와 약화, 연하 억제제의 장애, 괄약근 이완의 장애 등에 의한 기능성 (운동성) 연하곤란과, 삼킨 음식물이 너무 크거나 식도 내강 자체가 좁아지거나 또는 식도가 외부에서 압박을 받아 나타나는 기질적 연하곤란으로 나누어진다.<sup>1</sup> Dysphagia lusoria란 대동

맥의 혈관 기형에 의해 식도가 외부에서 눌러 나타나는 기질적인 연하곤란을 일컫는 말로, 1794년 Bayford가 심한 연하곤란과 체중감소로 사망한 62세 여자환자를 부검한 후 기형적인 우측쇄골하동맥의 기시와 주행으로 인해 식도가 압박을 받아 연하곤란이 생겼음을 보고하면서<sup>2</sup> 라틴어로 *Lusus naturae* (trick of nature)라 기술한 이래로 여러 문헌을 통해 이러한 혈관 기형에 의한 연하곤

란을 Dysphagia lusoria란 명칭으로 보고하였다.<sup>34</sup> Dysphagia lusoria 유병율로 가장 흔한 것은 이상좌측쇄골하동맥을 동반한 우측대동맥궁이며, 그 다음으로 중복대동맥궁, 우측쇄골하동맥 기형의 순이며 이런 대동맥 기형의 10%만이 연하곤란을 일으킨다고 알려져 있다.<sup>34</sup> Dysphagia lusoria의 가장 흔한 원인인 이상좌측쇄골하동맥 (aberrant subclavian artery, 이하 aSA)은 정상인에서도 0.5%에서 발견되어지며, 일반적으로 성인이 되어서 증상을 유발시키는 것으로 알려져 있다. 1994년 Kieffer 등<sup>5</sup>은 aSA를 동맥류, 혈관 폐색에 의한 허혈 증상, 연하곤란의 동반 유무에 따라 네 군으로 나누어 제 1군은 동맥류가 없는 aSA에 의한 연하곤란 환자, 제 2군은 동맥류가 없이 혈관 폐색에 의한 허혈 증상을 호소하는 환자, 제 3군은 연하곤란, 혈관 폐색의 유무와 관계없이 대동맥 병변은 없으면서 aSA에 동맥류를 갖는 환자, 제 4군은 aSA의 동맥류 유무와 관계없이 aSA의 기시부 대동맥에 동맥류를 갖는 환자로 분류하였고, 33명의 대상군 중 11명이 제 1군 aSA 자체에 의해, 8명이 동맥류에 의한 식도 압박 (3, 4군)으로 인해 연하곤란을 호소했음을 보고하였다. 이 aSA를 연하곤란의 원인으로 보기 위해서는 동반될 수 있는 다른 연하곤란의 기능성, 기질적 원인 질환들 (식도 아칼라지아, 식도경화증, 위식도역류, 식도염, 식도암, 식도 협착 등)을 감별해야 한다. 저자 등은 타 식도 질환들을 진단적으로 배제한 상태에서 제 3군 aSA에 의해 연하곤란을 보인 Dysphagia lusoria 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

44세 남자가 3년 전부터 점차로 심해지는 고형 음식에 대한 연하곤란을 주소로 본원 소화기 내과 외래로 방문하였다. 환자는 고형 음식을 삼킬 때 마다 인후부는 쉽게 넘거나 목에서 걸리는 느낌이 있어 목에 힘을 준 후에야 내려간다고 증상을 호소하였으며, 체중감소나 호흡곤란은 없었다.

환자는 과거력, 가족력, 이학적 검사, 검사실 검사상 특이 소견은 없었고, 단순 흉부 방사선 소견상 우측 대동맥궁 소견을 보였다. 기질적 원인을 찾기 위해 식도 조영술상 식도 후벽으로 기관분기부 상방에 2 cm 정도가 되는 외인성 압박 소견이 관찰되었다 (Fig. 1). 상부위장관 내시경 검사상 식도 체부에 박동성의 외인성 압박 소견이 있었지만 점막에 이상 소견은 관찰되지 않았고 내시경은 저항없이 위강내로 진입하였다. 기능성 원인을 찾기 위해 시행한 식도 내압 검사상 특이 소견 없었으며, 24시간 보행성 pH 검사상 비정상적인 위식도 역류의 증거는 없었다. 흉부 전산화 단층 촬영상 우측 대동맥궁과 동반된 이상좌측쇄골하동맥의 기시부에 동맥류가 있어 식도를 압박함을 확인하였으며 (Fig. 2) 이로 인한 연하곤란 즉, 제 3군 aSA에 의한 dysphagia lusoria로 진단하였다.

일차적으로 음식을 소량씩 잘게 씹어 삼키도록 식이 조절을 교육하고 levosulpiride, cimetidine을 투약하였으나 증세가 지속되어 기질적 원인의 교정을 위해 수술적 치료를 권유한 상태로 현재 외래에서 경과 관찰 중이다.

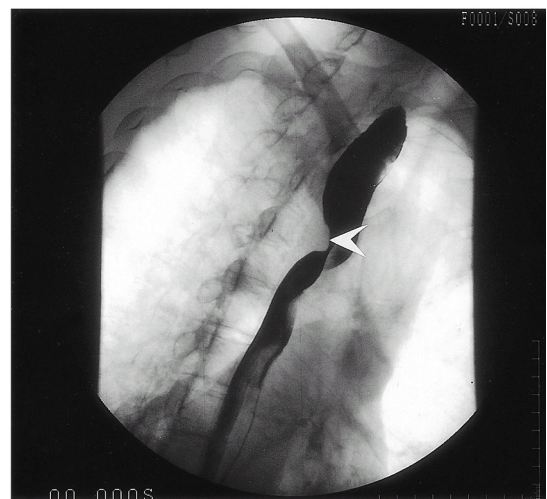
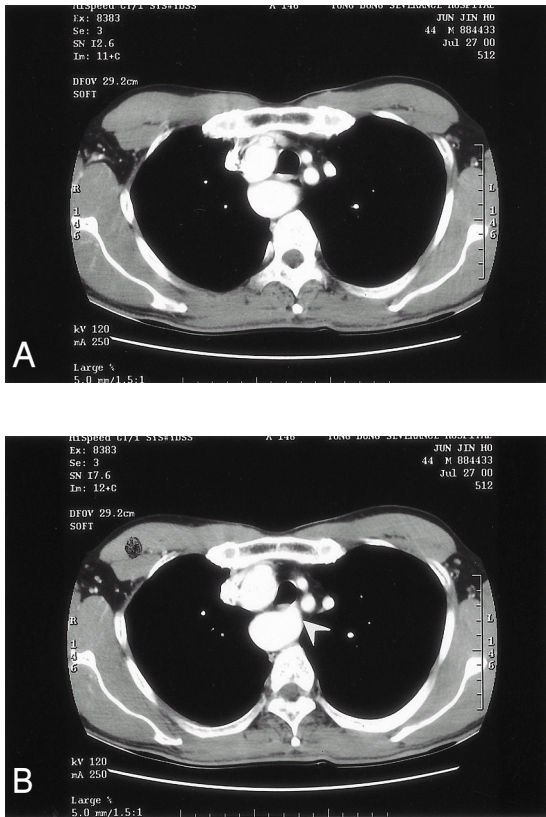


Fig. 1. Esophagogram shows a characteristic extrinsic compression of esophagus on the posterior wall (arrow).



**Fig. 2.** (A) Chest computerized tomographic image shows right sided aortic arch and aberrant left subclavian artery with proximal aneurysmal dilatation (arrow), which compresses the esophagus.  
(B) We cannot find the esophageal image on the consecutive chest computerized tomographic image because of the compression of the aSA

## 고 찰

대동맥과 대혈관의 기형(기시 및 주행 이상)은 소아에서는 대부분 증상을 일으키지 않지만 드물게 수유 장애, 협착증, 청색증, 무호흡증 등의 증상으로 나타나며, 특히 영아기의 반복적인 흡인성 폐렴으로 나타나는데 이는 소아, 특히 영아의 경우가 기관의 경도가 떨어져 쉽게 기관 압박이 나타나기 때문이다.<sup>3</sup> aSA에 의한 연하곤란은 주로 30-40대 성인에서 일어나는데, 그 이유에 대해 정확히 밝혀진 바는 없으나 가능한 원인으로는 1)

연령 증가에 따른 식도 자체나 혈관벽의 경도 증가, 2) Kommerell씨 계실 등의 동맥류 형성, 3) 동맥궁이 늘어나고, 4) 좌우경동맥의 동시 기시(truncus bicaroticus) 동반 등이 있다고 알려져 있다.<sup>4,6</sup> Dysphagia lusoria의 진단 방법으로 본 증례의 경우와 같이 상부위장관 내시경 검사를 통해 식도 후벽에 점막 병변 없이 조개 껍데기 모양으로 외부에서 식도를 압박하는 병변을 볼 수 있으며, 식도 조영술상 제3, 제4 흉추 앞쪽에서 식도 후벽의 만입 소견을 볼 수 있다.<sup>6</sup> 최근 내시경적 초음파가 시행되어 연하곤란 대상군의 0.36%에서 dysphagia lusoria를 진단하여 보고하기도 하였는데,<sup>7</sup> 이 진단 방법은 다른 방법들과 달리 유일하게 식도 내강의 병변과 식도 밖의 구조를 함께 파악할 수 있을뿐 아니라, aSA 내부의 동맥 경화, 혈관 폐색이나 동맥류의 동반 유무까지 같이 볼 수 있어 매우 유용한 것으로 알려져 있다.<sup>8</sup>

Dysphagia lusoria와 관련한 기능성 식도장애에 대해서는 별로 알려진 바가 없다. 1985년 Dantas 등<sup>9</sup>은 dysphagia lusoria 환자를 수술한 후 시행한 식도 내압 검사에서 상부 식도에 무연동지대가 존재함을 보고하였는데 이 이상이 수술 전 상태부터 aSA에 의해 존재하던 것인지, 수술에 의해 2차적으로 생긴 변화인지는 감별할 수 없었다. Nguyen 등<sup>10</sup>은 식도 내압 검사상 aSA가 누르고 있는 위쪽 식도 체부 상부에 보상 기전에 의해 고연동압대(high peristaltic pressure zone)가 존재함을 보고하기도 하였다. Cappell<sup>11</sup>은 식도 체부에서 심전도와 같은 주기를 갖는 큰 주기성 압력과 (large rhythmic pressure wave)의 존재와 기저압의 증가를 보고하였다. 특히 왼팔을 들어올리고 식도 내압 검사를 시행했을 때 식도 체부의 기저압과 진폭이 유의하게 증가되었는데 이는 왼팔을 들게 되면 동맥이 늘어나면서 전방위로 이동하기 때문에 식도를 더 압박하여 나타난 것이라 보고하기도 하였다. 그러나 일반적으로 다른 문헌들에서는 식도 내압 검사가 본 질환의 진단이나 수술적 치료의 대상군을

정하는데 도움이 되지 않는 것으로 보고하고 있어, 그 유용성은 기타 기능성 식도질환의 동반 유무를 감별하는데 국한되리라 생각된다. 흉부 전산화 단층 촬영, 흉부 자기 공명 영상, 자기 공명 혈관 조영술들이 비침습적 영상 진단 방법으로 사용되고 있으며, 침습적 방법으로 혈관 조영술이 수술을 전제로 한 경우 사용되고 있으나 점차 비침습적 영상 진단법들이 선호되는 추세이다.<sup>4,6</sup>

치료로는 증상이 경할 때는 음식을 소량씩 잘게 씹어 삼키도록 하는 식이요법을 시행하며, 그 기전은 알려져 있지 않으나 동반 질환의 유무에 관계없이 위장관운동촉진제와 역류방지약제를 쓰는 것이 도움이 되는 것으로 알려져 있다.<sup>4,6</sup> 이 질환은 실제로 수술적인 병변의 제거와 그에 따른 증상의 소실을 통해 확진될 수 있는데 일반적으로 1) 보존적 치료에도 심각하게 증상이 남아있는 경우, 2) 이상동맥의 근위부에 동맥류를 동반할 경우, 3) 젊은 환자의 경우에 수술적 치료를 시행한다.<sup>11</sup> 수술방법으로는 좌측 개흉술을 시행하여 이상 동맥을 결찰하고, 척추뇌저동맥부전 등이 예상될 경우 aSA의 근위부 끝을 우측총경동맥 또는 대동맥궁에 이차적으로 문합시키는 방법이 있으며, 또는 정중흉골절개술을 실시하여 동시에 이상 동맥의 결찰과 문합을 시행하기도 한다.<sup>12</sup> 최근에는 동맥류를 동반하지 않은 연하곤란을 일으키는 환자 (제 1군 aSA 환자)에 한하여 개흉술을 시행하지 않고 흉곽외접근법을 통해 aSA의 원위부를 우측경동맥 등에 문합시키는 방법 (우측 경동맥-쇄골하동맥 우회술)이 시도되고 있어 수술 범위, 합병증, 위험률을 줄이고 있다.<sup>5,13</sup>

본 증례의 경우 aSA의 기시부에 동맥류를 형성하고 있는 제 3군 aSA에 의한 dysphagia lusoria 환자로, 젊고, 보존적 치료에 반응이 없어 수술적 치료의 적응증이 되나 현재 환자의 거부로 시행치 못하고 외래에서 추적 관찰 중이다. 수술적 병변의 제거와 그로 인한 증상의 소실을 확인하지 못하였기에 아쉬움이 남는 증례이다.

## 참고 문헌

1. Eugene Braunwald. Harrison's principles of internal medicine. 15th ed. McGraw Hill Company, 2001.
2. Bayford D. An account of singular case of obstructed deglutination. In: Janssen M, Baggen MGA, Veen HF. et al. Dysphagia lusoria: clinical aspects, manometric findings, diagnosis, and therapy. Am J Gastroenterol 2000;95:1411-1416.
3. Jones SE, Johnson DR. Aneurysm of an aberrant right subclavian artery presenting as dysphagia lusoria. Ann Otol Rhinol Laryngol 2000;109: 231-234.
4. 김현영, 정훈용, 윤태진 등. 성인에서의 혈관 윤에 의한 연하곤란 3예. 대한소화기내시경학회지 2000;21:735-740.
5. Kieffer E, Bahnini A, Koskas F. Aberrant subclavian artery: Surgical treatment in thirty-three adult patients. J Vasc Surg 1994;19: 100-111.
6. Janssen M, Baggen MGA, Veen HF. et al. Dysphagia lusoria: clinical aspects, mano-metric findings, diagnosis, and therapy. Am J Gastroenterol 2000;95:1411-1416.
7. De Luca L, JJGHM Bergman, Tytgat GNJ, Fockens P. EUS imaging of the arteria lusoria: case series and review. Gastrointest Endosc 2000;52:670-673.
8. Parasher VK. EUS in the diagnosis of aberrant subclavian artery. Gastrointest Endosc 2001;53: 244-247.
9. Dantas RO, Godoy RA, Meneghelli UG, Oliveira RB, Troncon LEA. Dysphagia lusoria and segmental aperistalsis in the upper third of the esophagus. J Clin Gastroenterol 1985;56: 153-158.
10. Nguyen P, Gideon RM, Castell DO. Dysphagia lusoria in the adult: associated oesophageal manometric findings and diagnostic use of scanning techniques. Am J Gastroenterol 1994; 89:620-623.

11. Cappel MS. Endoscopic, radiographic, and manometric finding associated with cardiovascular dysphagia. *Dig Dis Sci* 1995;40:166-176.
  12. Kalke BR, Magotra R, Doshi SM. A newsurgical approach to the management of symptomatic aberrant right subclavian artery. *Ann Thorac Surg* 1987;44:86-89.
  13. Taylor M, Harris KA, Casson AG, DeRose G, Jamieson WG. Dysphagia lusoria: extrathoracic surgical management. *Can J Surg* 1996;39:48-52.
-